

Tabela 1. Opis zakładanych efektów kształcenia w kategoriach wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, w formie tabeli odniesień do efektów kształcenia dla obszaru oraz do efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich

Kierunek studiów:	BEZPIECZEŃSTWO ŻYWNOŚCI
Obszary do których kierunek został przyporządkowany	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych
Poziom kształcenia:	pierwszy stopień
Profil kształcenia:	ogólnoakademicki

Symbol efektu	Kierunkowe efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla obszaru oraz do efektów prowadzonych do uzyskania kompetencji inżynierskich
Wiedza		
K_W01	ma podstawową wiedzę z zakresu chemii, matematyki, biologii, fizyki i nauk pokrewnych niezbędną do rozumienia zjawisk i procesów zachodzących w żywności, związanych z zapewnieniem jej jakości i bezpieczeństwa	R1A_W01
K_W02	ma ogólną wiedzę o funkcjonowaniu organizmów żywych na różnych poziomach złożoności oraz przyrody nieożywionej, przydatną dla inżynierii bezpieczeństwa i jakości żywności	R1A_W04
K_W03	zna podstawowe metody, techniki, technologie i narzędzia w zakresie korzystania i kształtowania potencjału przyrody w celu doskonalenia jakości i bezpieczeństwa żywności oraz żywienia człowieka	R1A_W05 InzA_W02 InzA_W05
K_W04	ma ogólną wiedzę na temat biologicznych, chemicznych i fizycznych właściwości surowców, półproduktów i produktów roślinnych i zwierzęcych	R1A_W03 InzA_W01
K_W05	zna podstawowe procesy mikrobiologiczne, biochemiczne, chemiczne i fizyczne zachodzące w produkcji żywności i żywieniu człowieka	R1A_W03 R1A_W04 InzA_W05
K_W06	zna podstawowe operacje, procesy jednostkowe i technologie produkcji żywności	R1A_W05 InzA_W01 InzA_W02 InzA_W05
K_W07	zna metody i aparaturę do badania podstawowych właściwości fizycznych, chemicznych i fizykochemicznych surowców, półproduktów i produktów żywnościowych	R1A_W05 InzA_W01 InzA_W02 InzA_W05
K_W08	zna podstawowe metody i techniki analizy chemicznej, fizykochemicznej, biologicznej, fizycznej i sensorycznej, przydatne w ocenie i kształtowaniu bezpieczeństwa i jakości żywności	R1A_W03 R1A_W05 InzA_W04
K_W09	ma podstawową wiedzę o funkcjonowaniu maszyn, urządzeń i aparatów wchodzących w skład linii produkcyjnych produkcji żywności z uwzględnieniem problematyki bezpieczeństwa żywności	R1A_W05 InzA_W01
K_W10	zna ogólne zasady kontroli i systemowego zarządzania jakością i bezpieczeństwem w łańcuchu żywnościowym i żywieniu	R1A_W05 R1A_W08 InzA_W02 InzA_W04
K_W11	zna zasady identyfikowania biologicznych, chemicznych i fizycznych zagrożeń bezpieczeństwa i jakości w łańcuchu żywnościowym	R1A_W06 InzA_W04
K_W12	zna zasady analizy ryzyka i korzyści w zarządzaniu bezpieczeństwem i jakością żywności	R1A_W06 InzA_W04
K_W13	zna zasady identyfikacji i kontroli punktów krytycznych dla bezpieczeństwa i jakości żywności	R1A_W06 InzA_W04
K_W14	zna podstawy fizjologii człowieka i rolę żywienia w zachowaniu zdrowia i profilaktyce	R1A_W04 R1A_W06 InzA_W05
K_W15	posiada wiedzę z zakresu toksykologii i skutków zdrowotnych zagrożeń bezpieczeństwa żywności	R1A_W04 InzA_W04

K_W16	zna podstawowe narzędzia i metody wykorzystywane w inżynierii genetycznej	R1A_W04 R1A_W05 InzA_W02 InzA_W05
K_W17	posiada podstawową wiedzę z zakresu logistyki i jej znaczenia w zachowaniu bezpieczeństwa i jakości żywności	R1A_W07 R1A_W08 R1A_W09 InzA_W01 InzA_W02
K_W18	posiada wiedzę z zakresu higieny produkcji żywności i żywienia	R1A_W06 InzA_W02
K_W19	zna regulacje prawne w zakresie bezpieczeństwa i jakości, a także zasady urzędowej kontroli żywności	R1A_W02 R1A_W08 InzA_W04
K_W20	posiada podstawową wiedzę z zakresu ekonomii i zarządzania oraz nauk społecznych	R1A_W02 InzA_W03
K_W21	zna zasady zrównoważonego rozwoju, ochrony środowiska, organizacji systemów ekologicznych i ich wpływ na bezpieczeństwo i jakość żywności	R1A_W06 R1A_W07 InzA_W03
K_W22	zna podstawowe metody statystyczne i narzędzia informatyczne do analizy oraz oceny zjawisk i procesów dla prognozowania bezpieczeństwa i jakości żywności	R1A_W05 InzA_W02
K_W23	zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w produkcji żywności	R1A_W05 R1A_W08 InzA_W03
K_W24	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady związane z ochroną własności intelektualnej	R1A_W08 InzA_W03
K_W25	zna polską i angielską terminologię w bezpieczeństwie i jakości żywności	R1A_W02 InzA_W04
Umiejętności		
K_U01	posiada umiejętności wykonywania obserwacji i pomiarów, wyznaczania wartości oraz oceny dokładności pomiarów w odniesieniu do wielkości biologicznych, chemicznych i fizycznych związanych z bezpieczeństwem i jakością żywności	R1A_U01 R1A_U06 InzA_U01
K_U02	potrafi wykonywać proste zadania badawcze związane z bezpieczeństwem materiałów, zmianami zachodzącymi w łańcuchu żywnościowym oraz identyfikacją jakości żywności	R1A_U05 InzA_U02
K_U03	potrafi dokonać krytycznej analizy operacji i procesów jednostkowych oraz zaproponować rozwiązania alternatywne, uwzględniające bezpieczeństwo żywności i doskonalenie jakości	R1A_U05 R1A_U06 R1A_U07 InzA_U02
K_U04	wykorzystuje metody eksperymentalne, matematyczno-statystyczne oraz informatyczne do opisu i analizy zjawisk zachodzących w procesach produkcji żywności	R1A_U03 R1A_U04 InzA_U02
K_U05	posiada umiejętności samodzielnej interpretacji uzyskanych danych empirycznych i formułowania wniosków	R1A_U04 InzA_U03 InzA_U04
K_U06	posiada umiejętności wyszukiwania, interpretacji i oceny przydatności danych związanych z bezpieczeństwem i jakością żywności	R1A_U01 InzA_U03
K_U07	potrafi identyfikować zagrożenia biologiczne, chemiczne i fizyczne oraz źródła ich pochodzenia środowiskowego lub przemysłowego z uwzględnieniem zmienności czasowo-przestrzennej	R1A_U05 R1A_U06 InzA_U05 InzA_U06
K_U08	potrafi przeprowadzić analizę ryzyka i korzyści oraz umie sformułować wytyczne do zarządzania bezpieczeństwem i jakością żywności	R1A_U01 R1A_U06 InzA_U05
K_U09	umie przygotować udokumentowane źródło opracowania dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa żywności z uwzględnieniem specyfiki jej produkcji	R1A_U08 InzA_U06
K_U10	posiada umiejętności praktycznego wykorzystywania wiedzy do prognozowania bezpieczeństwa i jakości żywności	R1A_U05 R1A_U06 R1A_U07 InzA_U04
K_U11	posiada umiejętność właściwego reagowania w sytuacjach kryzysowych	R1A_U06

		InzA_U05 InzA_U06
K_U12	umie posługiwać się dokumentami prawnymi związanymi z bezpieczeństwem i jakością żywności	R1A_U01 InzA_U07
K_U13	potrafi korzystać z podstawowych technologii informatycznych do pozyskiwania, przetwarzania, analizy i wykorzystywania danych odnoszących się do oceny bezpieczeństwa i jakości w łańcuchu żywnościowym	R1A_U03 InzA_U06
K_U14	wykonuje pod kierunkiem opiekuna naukowego zadania badawcze związane z zarządzaniem bezpieczeństwem i jakością żywności	R1A_U04 InzA_U07 InzA_U08
K_U15	potrafi ocenić gospodarkę odpadową, wodną i ściekową, uwzględniając zintegrowane zarządzanie środowiskiem i kryteria zrównoważonego rozwoju	R1A_U05 R1A_U06 InzA_U05
K_U16	opanował umiejętności studiowania literatury i samodzielnego uczenia się	R1A_U02 InzA_U03
K_U17	posiada umiejętności komunikowania się w obszarze problemowym żywności i żywienia człowieka, w języku polskim i angielskim na poziomie B2	R1A_U02 R1A_U08 R1A_U09 R1A_U10 InzA_U07 InzA_U08
Kompetencje społeczne		
K_K01	ma świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję bezpiecznej i stabilnej jakościowo żywności	R1A_K04 R1A_K05 InzA_K01
K_K02	ma świadomość ryzyka i potrafi ocenić skutki wykonywanej działalności w zakresie szeroko rozumianej gospodarki żywnościowej	R1A_K06 InzA_K01
K_K03	rozumie potrzebę ciągłego uczenia się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych, a także działania w sposób przedsiębiorczy	R1A_K01 R1A_K07 R1A_K08 InzA_K02
K_K04	potrafi identyfikować problemy zawodowe i określać priorytety ich rozwiązania	R1A_K03 InzA_K01
K_K05	posiada umiejętności pracy indywidualnej i zespołowej w rozwiązywaniu problemów	R1A_K01 R1A_K02 R1A_K07 InzA_K02
K_K06	jest wrażliwy na bezpieczeństwo, jakość, autentyczność i estetykę żywności w odniesieniu do konsumenta oraz na zachowanie dobrostanu środowiska naturalnego	R1A_K05 InzA_K01
K_K07	rozumie wagę zapewniania odpowiednich warunków pracy w przygotowaniu i obrocie żywnością	R1A_K06 InzA_K01